

РИСК РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ II СТЕПЕНИ. ФОКУС НА ОРТОСТАТИЧЕСКУЮ ГИПОТЕНЗИЮ

Печерская М.С.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы
медицинский университет»*

Введение. Артериальная гипертензия является распространенным заболеванием, приводящим к значительному увеличению риска развития сердечно-сосудистых осложнений, инвалидизации и смертности населения. Поэтому вопросы профилактики, лечения, прогнозирования неблагоприятных событий являются важной проблемой современной медицины [1].

Развитие ортостатической гипотензии у этой группы больных сопровождается повышением частоты летальных исходов. Однако возможности использования этого факта в практической деятельности ограничены, так как не разработаны достаточно точные методы прогноза [2].

Цель. Разработать метод выделения группы больных АГ с повышенным риском развития неблагоприятных исходов.

Материал и методы. Обследовано 256 пациента с артериальной гипертензией II степени, находившихся на лечении в стационаре по поводу гипертонического криза. Из них 122 женщины и 134 мужчины. Средний возраст –

54,7±13,6 лет. Средняя продолжительность артериальной гипертензии составила 9,9±8,9 лет.

Стадия заболевания устанавливалась согласно классификации ВОЗ, 1999. Обследование включало сбор анамнеза, измерение антропометрических данных, ЭКГ, анализ ВРС, рентгеноскопию грудной клетки, ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца, оценку толщины интима-медиа сонных артерий, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови.

Активная ортостатическая проба (АОП) выполнялась по стандартному протоколу. Результаты обработаны с помощью пакета программ статистика 6.0 [3]. Пациенты получали комбинированную гипотензивную терапию в соответствии со стандартами, рекомендованными МЗ РБ. Средний срок наблюдения составил 389,9±156,5 дней. Проанализировано количество инфарктов миокарда, инсультов, нестабильной стенокардии, нарушений ритма, летальных исходов.

Результаты и обсуждение. Повышение риска развития неблагоприятных событий: инсультов, инфарктов миокарда, нестабильных стенокардий, пароксизмов аритмий, летальных исходов у больных артериальной гипертензией II степени при наличии целого ряда признаков. (табл. 1)

Таблица 1 - Факторы, при которых отмечено повышение относительного риска (ОР) развития неблагоприятных событий у больных артериальной гипертензией (ДИ – доверительный интервал)

Показатели	Обозначение	ОР	ДИ
Возраст старше 60 лет	Возр	1,9	1,05-2,15
Сахарный диабет	СД	3,26	1,25-8,54
Н2а	Н	4,02	2,25-7,17
Длительность АГ более 10 лет	АГ 10	1,67	1,1-3,19
Пароксизм МА в анамнезе	МА	10,88	1,31-30,07
Мочевина ≥8,2	Моч	1,86	1,07-5,19
СОЭ ≥20-27 мм/ч	СОЭ	6,53	1,17-60,8
Прием 3 и более гипотензивных препаратов	3 ГП	2,64	1,45-4,81
ИМТ ≥30	ИМТ	1,36	1,1-2,06
Наличие ОГ	ОГ	1,58	1,05-2,37
ОГ 2 и более раз в сутки	ОГ2	2,5	1,2-8,4
ОГ на 1 и 5 мин > 25 мм рт. ст.	ОГ15	4,8	1,2-16,8
Снижение АДС > 20 мм рт. ст. на 1 мин АОП	АДС 20	4,36	1,55-12,26
Снижение АДД > 10 мм рт. ст. на 1 мин АОП	АДД10	2,18	1,11-4,26
ТР гор < 1000	ТР	2,31	1,43-3,73
ИН гор > 150	ИН	1,7	1,06-3,02
VLF лежа < 550	VLF	1,43	1,01-2,02

С помощью логит-регрессионного анализа сформирована модель прогноза:
 $y = 4,41 - 0,70 * (\text{Возр}) - 0,25 * (\text{АГ 10}) - 9,6 * (\text{Н}) - 0,33 * (\text{СД}) - 1,92 * (\text{МА}) - 0,46 * (\text{Моч}) - 2,1 * (\text{СОЭ}) - 1,02 * (\text{3 ГП}) - 0,41 * (\text{ОГ}) - 1,01 * (\text{АДСн}) - 2,58 * (\text{ОГ 2}) - 1,55 * (\text{ОГ 15}) - 2,4 * (\text{АДС20}) - 2,5 * (\text{АДД 10}) - 0,5 * (\text{ИН}) - 0,36 * (\text{VLF}) - 0,31 * (\text{ТР})$
 $\chi^2 = 42,78$; $P < 0,0001$.

Для расчета индивидуального риска перечисленным выше признакам присваивали значение 1 – при наличии, либо 0. Вероятность событий рассчитывали по формуле $P = e^S / (1+e^S)$. Низкой считали вероятность 0,25, средней – 0,26-0,75 и высокой – 0,76 и более. Проверка работоспособности модели проведена у 73 больных артериальной гипертензией II степени, отобранных случайным образом. Длительность наблюдения составила в среднем 1,1 года.

У 41 пациента за период наблюдения регистрировались неблагоприятные события, у 32 – событий не наблюдали. Результаты прогноза представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Таблица сопряженности для оценки специфичности и чувствительности модели прогноза

Группы обследованных	Прогноз	
	Прогноз наличия событий	Прогноз отсутствия событий
С неблагоприятными событиями	Прогноз истинно положительный - 6	Прогноз ложно положительный - 1
Без неблагоприятных событий	Прогноз ложно отрицательный - 4	Прогноз истинно отрицательный - 64

Чувствительность = 90,5%; специфичность = 90,3%

Прогностическая ценность положительного прогноза - $32/(32+3)=92,8\%$

Прогностическая ценность отрицательного прогноза - 12,5%

Выводы.

1. Выделены факторы, при которых отмечено повышение относительного риска развития неблагоприятных событий у больных артериальной гипертензией.

2. Разработан метод выделения группы больных АГ с повышенным риском развития неблагоприятных событий. Определено, что его чувствительность составляет 90,5%, специфичность 90,3%.

Литература.

1. Национальные клинические рекомендации / ВНОК. – Москва «Силиция Полиграф», 2008. - 512 с
2. Козловский, В.И. Ортостатическая гипотензия у больных артериальной гипертензией. Отдаленные результаты лечения / В.И. Козловский, М.С. Печерская // Вестник ВГМУ – 2009 – Том 8, № 2. – С. 77-82.
3. Боровиков, В. Статистика искусство анализа данных на компьютере / В. Боровиков. - Санкт - Петербург. 2001. - 649 с.